

# **Spelsonder: utforskning av designutrymme inom ämnet flerspråkig kommunikation inom familjen**

**Elizaveta Shkirando**

**Malmö Högskola**

**November 2014**

Ämnet interaktionsdesign med och för flerspråkiga barn som användare har inte utforskats särskilt väl. Intervjuer med lärare, föräldrar och forskare pekar på ett återkommande tema: att uppfostra ett flerspråkigt barn kräver hårt arbete, sträng disciplin och engagemang från familjemedlemmar om deras mål är en balanserad flerspråkig individ. Majoriteten av deltagarna nämnde olika böcker och pedagogiska rekommendationer, men de kunde inte namnge några fysiska eller digitala artefakter som skulle syfta till att stödja flerspråkig kommunikation.

Fokus i detta projekt är att öppna upp området interaktionsdesign med flerspråkiga barn i centrum, skapa designöppningar och utforska de potentiella riktningarna.

## **Forskningsfrågan**

Vilka öppningar finns för interaktionsdesign för att underlätta kommunikation i flerspråkiga familjer?

## **Projektsammanfattning**

Det följande projektets kunskapsbidrag är en uppsättning begrepp som utforskar designutrymme. Varje designöppning som förväntas bli upptäckt genom utforskande experiment kan resultera i ett antal konceptskisser som fyller i designutrymmet. Projektet definierar spelsonder såsom transformativa spel som ger konstruktionsöppningar och inspiration genom omtolkning och samskapande av användaren.

Spelsonder utformades baserat på det initiala fältarbetet som omfattar ett antal intervjuer och långsiktiga observationer som har gjorts över åtta månader av kommunikation med flerspråkiga barn och deras familjer hemma och språkskola på söndagar.

Deltagande familjer var människor med starka proaktiva livspositioner som var villiga att bidra till forskningen om barns flerspråkighet. Målet med detta projekt förklarades för dem på ett mycket detaljerat sätt och de ser sig själva som viktiga deltagare i forskningen snarare än försökskaniner. Att bygga personligt förtroende och ömsesidig förståelse var en stor del av detta projekt.

Den online-undersökning som var ett annat stödande sätt att samla in primärdata spreds via sociala nätverk av föräldrar till flerspråkiga barn från olika länder över hela världen. Undersökningen är baserad på öppna frågor och dess syfte var att få intressanta berättelser, metoder och tankar hos föräldrarna från olika kulturella och språkliga bakgrunder på olika platser. Undersökningen besvarades av 23 respondenter från olika länder.

Semi-strukturerade intervjuer bidrar till att få in mer information om den vardagliga kommunikationen än online-undersökningen. Lugna hemmiljöer och öppna samtal skapar en mer informell stämning och deltagarna kunde prata mer specifikt om sina erfarenheter och nämna små detaljer och ovanliga, svåra eller roliga situationer.

Två intervjuer med mödrar till trespråkiga barn hölls i den lediga hemmiljön. Båda samtalen tog ungefär en timme och baserades på inspelade öppna semistrukturerade intervjuer.

Jag har också intervjuat några lärare med flerspråkiga barn och forskare i språk och kognitiva studier.

Lekfullt språkbruk är en av de centrala delarna i den framtida spelsonden. Detta kan variera på många olika sätt. En av de mest imponerande insikter här var när ett barn skapade sitt eget språk och lekfullt använde det i vardagen under flera år. Utifrån denna kunskap har några spelidéer skapats och utvärderats utifrån deras potential för projekt målet.

## Exempel

En av idéerna utvecklades till ett brädspel med regler som tillåter spelare att fatta beslut baserade på verbal tolkning av bilder, symboler och ord. Brädspelet används som design- och sondverktyg och skapar större frihet för omtolkning och möjligheter att förändra och skapa nya regler och mekanik. Brädspelet möjliggör mer direkt kommunikation mellan spelare än ett dataspel till exempel. Det är lättare att förstå och komma igång med. En annan fördel med ett konkret brädspel jämfört med tillvägagångssätten med tekniska sonder är att digital loggning av spelarnas agerande inte producerar så många insikter och de kan inte vara så lätta att ändra som fysiska artefakter och konkret manipulation med delar av spelet.

Spelmekniken i den skapade spelsonden är stränga nog att kalla konceptet ett spel men reglerna ger utrymme för omtolkning och valfrihet. Spelet för två till fyra spelare består av

- Spelbräde
- Octagonformade kort med bilder/ord/symboler/färger som är lika med den mängd tomma kort på bordet (se figur 8)

Spelets regler beskrivs som följande:

1. Korten blandas och delas lika mellan spelarna. Alla kort är unika.
2. Spelare 1 (P1) väljer ut första och sista kort genom att placera två valbara kort på bordet.
3. Spelare 2 (P2) måste fylla i vägen mellan korten med sina kort.
  - a) Vägens längd och riktning är upp till P2.
  - b) Vägen måste skapa en berättande/ logisk/rimlig mening.
  - c) Genom diskussion bestämmer spelarna om valet av kort är vettigt.

- d) Om kortvägen är godkänd av P1 övergår möjligheten att välja nya start- och slutpunkter till P2.
4. Kort som ingår i befintliga vägar kan användas som start- eller slutpunkterna i en ny väg.
  5. Kort på bordet med Monsters får inte användas för att placera ett kort.
  6. Spelet fortsätter tills alla kort på bordet (utom de med Monsters) är ifyllda.

Bilderna på korten består av bilder och symboler. Bilderna är representationer av föremål och symboler inklusive bokstäver och abstraktioner. Varje bild har en bakgrund med en annan färg. Flertalet av bilderna var inspirerade av intervjuer med föräldrar, berättelser från enkäter och bloggar. Varje bild kan tolkas på olika sätt beroende på sammanhanget, språket, barnets ålder och dess kulturella bakgrund. När spelet introduceras till spelarna - ett barn och föräldrar - beskrivs det som ett verktyg för att skapa och förändra egna spel och spelstilar. Spelarna tillåts bryta mot reglerna och skapa sina egna, använda materialen i spelet i nya spel, avfärda det som är mindre viktigt och komma med flera bilder och föremål som skulle göra spelet mer intressant och roligt. Det anges att detta spel inte är ett pedagogiskt spel och att spelarna uppmuntras att skapa någon form av mening genom detta spel.

Familj 1 beskrev sina erfarenheter som mycket positiva och spännande. De gillade spelet mycket med de ursprungliga reglerna även om de har lagt till ett bättre definierat och mätbart vinnande tillstånd. De har enats om att vinnaren är den som har lyckats bli av med alla sina kort tidigare än de andra spelarna. Dessa regler har också hjälpt en förälder att fuska så att barnet alltid vinner. Detta var en ganska viktig faktor, och denna typ av fusk var en del av spelmekaniken. Berättelser som båda spelare har skapat var en del av spelmekaniken, men inte mätningen av det vinnande tillståndet. När det gäller spelflödet, också detta förändrades genom spelprocessen. I början var historierna mera utvecklade och spännande. Ju färre kort som var kvar, desto tråkigare och konventionella blev spelprocessen. Det blev svårare och mindre roligt att komma på berättelserna när valet av korten var för begränsat.

Familj 2 använde spelsonden på ett något annorlunda sätt. Efter det första försöket att spela spelet enligt de erbjudna reglerna fungerade det inte bra. Det blev mer av en slumpmässig kombination av nonsens, och spelmekaniken och reglerna förlorade betydelse. Den nioårige pojken ansåg inte att standardreglerna utgjorde ett intressant och roligt spel; det var lätt att fuska och att slutföra bordet. Lösningen blev att gå med ett tur-baserat spel så att berättelsen skulle skapas av alla spelare tillsammans.

I deras fall ökade spänningen och njutningen i spelet allt eftersom som spelet nådde sitt slut. Ju färre kort det var kvar, desto mer kreativ fick man vara för att slutföra berättelsen och samtidigt blev historien roligare och konstig, men den var ändå meningsfull och behöll sin logik och form. Även om berättelsen var ganska rimlig och varje kort var en logisk fortsättning på ett tidigare kort skulle berättelserna ändå bygga på absurda berättelser.

För att identifiera detaljerade begrepp använde jag metoden iterativ analys och syntes av designöppningarna. Det underlättades genom att uppdelade data allt eftersom designöppningarna skapas för att leda designen till flera idéer. Därefter var målet med brainstorming att komma med

några idéer, iterativt analysera dem och slutligen få några fasta designkoncept. Eftersom kärnan i detta projekt är att utforska designutrymme, det vill säga att undersöka olika möjligheter när det gäller flerspråkiga barn - förälder kommunikation måste designkoncepten visa de olika konstruktionsmöjligheterna och riktningarna. Några nyckelbegrepp för att utveckla designförslag baserad på analysen av öppningar är:

- aktivt deltagande av två eller flera familjemedlemmar
- enkelhet och engagemang
- lekfull inställning till språkövning
- visuell, verbal och integrerad interaktion

## Utforska designutrymme genom utveckling av designförslag

### Att underlätta samarbete vid språkinlärning med ett tablettspel för flera spelare

En kommentar från föräldrarna efter att ha spelat med spelsonden var att föräldern alltid fuskat i spelet på ett sådant sätt att dottern skulle vinna. De ändrade faktiskt spelreglerna så att vinstvillkoret skulle vara mycket tydlig. En annan familj har också nämnt att faktumet att vinna är mycket viktigt för dem. Enligt litteraturen är konkurrens ett av de centrala begreppen som gör ett spel meningsfullt (Salen & Zimmerman, 2004). Dessutom innebär varje spel artificiell konflikt eller någon grad av kamp som innebär konkurrens av en spelare med sig själva eller mellan flera aktörer eller grupper. Iver att konkurrera utvecklas snabbt när barnen är mellan 8 och 12 år tillsammans med behovet av att lyckas och erkännas. Enkel visuella iakttagelser använda i spelsonden engagerande och provocerade kreativiteten hos barn. Att använda sådana enkla bilder i ett fartfyllt språkspel kan vara en annan tillämpning av denna idé. Några intressanta punkter från intervjuerna med olika intressenter gav ytterligare inspiration till det här konceptet:

- barn tycker inte om att undervisas formellt och korrigeras när det gäller språk;
- många föräldrar är faktiskt upptagen med att lära sig språket i det land de bor, men de gör det på ett helt annat sätt än barnen för vilka förvärv av ett andra språk har en mera naturligt flöde;
- Vissa föräldrar upplever frustration eftersom de och sina partner inte talar varandras modersmål och detta skapar svårigheter i den dagliga kommunikationen med ett barn.

Med utgångspunkt i designöppningar tillsammans med permanenta reflektioner och hålla reda på forskningsfrågor resulterade i ett spel för två till fyra spelare som uppmuntrar övning i två eller flera språk samtidigt med olika aktörer. En pekskärmtablett underlättar spel med flera spelare med samma enhet, vilket är bekvämt för hemmiljö. Spelet är baserat på läsförmåga och riktar sig mot att utveckla läsförmåga och reaktion. Spelet beskrivs i figur 14 och det är baserat på följande regler:

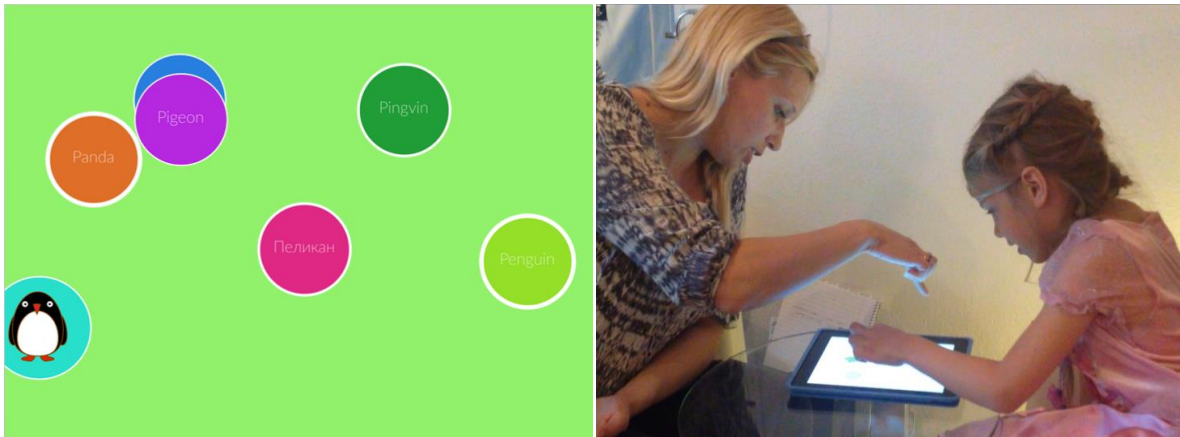
- 1) välj svårighetsgrad (baserat på språknivå och hastighet)
- 2) för in namnen på spelarna
- 3) varje spelare väljer ett språk
- 4) spelet startar genom att trycka på knappen
  - a) en bild visas på skärmen och orden börjar röra sig över skärmen

- b) bland orden skall varje spelare hitta en definition av en bild i hans/hennes spelspråk
- c) spelaren skall peka på ordet innan det försvinner i den nedre delen av skärmen
- d) ju snabbare spelaren pekar på rätt ord, desto fler poäng får han/hon.

5) spelet fortsätter under en begränsad tid beroende på svårighetsnivå

6) spelarens poäng visas så snart spelet slutar

Det slutliga designförslaget som kallas Catch-a-ord förbättrades på detaljnivå beträffande spelbarhet och användbarhet. För att visualisera det tidsbaserade spelet rör sig bilden och orden längs osynliga böjda vägar och närmar sig gradvis kanten på skärmen och försvinner (fig. 15). Start- och slutpunkter för orden och föremålen finns på alla fyra sidorna av skärmen så att spelarna kan sitta runt tabletten och spelet skulle vara meningsfullt för dem alla. Samma start- och sluttidpunkt för varje ord gör spelet rättvist och lika lätt eller svårt för varje spelare.



Figur 15. Huvudgränssnittet för Catch-a-Word spelet och användningen situation mock-up.

Om en spelare pekar på fel ord ersätts den aktuella bilden och ordet med en ny så att de spelare som inte fick det rätt före misstaget också misslyckas. Detta villkor är inte det bästa sättet att hantera straffet i ett feltillstånd och det kräver mer anpassning men eftersom det är ett designförslag i stället för ett slutgiltigt koncept i detta stadium är det inte ett mål i detta projekt. Att finjustera alla delar av spelmekanikidén behöver flera iterativa speltestningar och omarbetningar.

#### **Nya sätt att uppmuntra samläsning genom en animerad berättelse**

När det gäller att träna ett nytt språk är läsning den huvudsakliga verksamheten för de flesta föräldrar. Genom att läsa utvecklar ett barn inte bara sin vokabulär utan också sin kännedom om kulturen i det land varifrån historien kommer. Bilder kan enkelt anslutas till vissa sagobaserade figurer baserade på ett barns kulturella bakgrund beroende på den sociala situationen, exempelvis samtalspartners språk.

Den följande Idén utvecklades från det klassiska begreppet att läsa böcker för ett barn men den gjordes mera interaktiv och den ger mer djupgående feedback. Tablettskärmen kan delas i två sidor där en av dem innehåller text och den andra är fylld med bilder.



Figur 17. Tabletbaserad språkinläring genom en berättelse och bilder

När alla bilder används och all text läses visas en helskärmssanimering i samma fönster. Övergången mellan läsning och att titta på animationen skall vara smidig och flytande utan onödiga tryckningar och svepdrag. Animationen ska ses som en logisk upprepning av vad som just har lästs snarare än något som bryter berättelsens flöde. En annan tolkning av denna designidé kan baseras på påståendet att det inte finns någon felaktig bildsekvens och alla bildkombinationer kan ge korta animeringsklipp. Om den valda bildsekvensen inte matchar handlingen kan animationen ha en anstrykning av nonsens och humor, vilket resulterar i rolig, tankeväckande grafik som kan uppmuntra diskussion mellan barnet och föräldern och ge dem en möjlighet att gå tillbaka och åter välja bilderna så att animationen är vettigt.

Dessa designförslag är exempel på möjliga utfall vid tillämpningen av metoden för utforskning av designutrymme genom spelsonder.